**efeito antibacteriano e citotóxico do extrato Diclorometano e de subfrações da macroalga marinha parda** *Lobophora variegata*.

**Karolina Costa de Sousa1\*; Fátima Cristiane Teles de Carvalho2; Jade Oliveira Abreu3;Suzete Roberta da Silva4; Márcia Barbosa de Sousa5; Oscarina Viana de Sousa6; Silvana Saker Sampaio7.**

1\*[karol.engadepesca.ufc@gmail.com](mailto:MPval@gmail.com.br). Mestre em Engenharia de Pesca/UFC. 2[fctcarvalho@yahoo.com.br](mailto:MPval@gmail.com.br). Doutora em Ciências Marinhas Tropicais - Labomar/UFC. 3[jadeoabreu@gmail.com](mailto:PJ_marinho@yahoo.com)  Cientista Ambiental - Labomar/UFC. 4[susiroberta@gmail.com.br](mailto:MPval@gmail.com.br). Doutora em Engenharia de Pesca/UFC. 5[marcia\_bsousa@unilab.edu.br](mailto:MPval@gmail.com.br). Doutora em Engenharia de Pesca – UFC e Professora da UNILAB. 6[oscarinaviana@yahoo.com.](mailto:MPval@gmail.com.br) Doutora em Microbiologia – UFRJ e Professora do Labomar/UFC. 7[sakersil@gmail.com.](mailto:MPval@gmail.com.br) PhD em Ciências Biomédicas - University of Portsmouth – UK e Professora do DEP/UFC.

**RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antibacteriana e citotóxica do extrato diclorometano (DCM) e de subfrações da macroalga marinha parda *L. variegata*, coletada na Praia do Paracuru-Ceará. A alga desidratada foi utilizada para a preparação do extrato com diclorometano (DCM). O extrato DCM foi submetido a técnicas de isolamento e purificação em coluna em gel de sílica com solventes de diferentes polaridades. A toxicidade do extrato DCM foi avaliada utilizando náuplios de *Artemia* sp. na fase II de desenvolvimento. Os cistos de *Artemia* sp., adquiridos comercialmente, foram incubados para eclosão em um erlemeyer contendo 500 mL de água mar, com salinidade de 30, medida com auxílio de um refratômetro, por 48 h, com aeração constante, iluminação direta e temperatura ambiente de 25°C. Foi preparada uma solução-estoque pela dissolução de 8 mg do extrato DCM em 400 µL de dimetilsulfóxido (DMSO) e adição de 7.600 µL de água do mar. Em seguida, volumes variados da solução-estoque foram tomados e transferidos para placas de acrílico de 24 poços, contendo dez náuplios, seguidos de adição de água do mar para completar o volume final para 2,5 mL. A partir daí, as seguintes concentrações (500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,625 e 7,8125 µg mL-1) foram obtidas. O branco da amostra (controle) foi preparado utilizando apenas DMSO e água do mar. O número de náuplios mortos foi contado duas vezes, com auxílio de uma lupa: a primeira contagem foi feita após 24 h e a segunda, no final do ensaio, após 48 h. Para que o ensaio fosse considerado válido, admitiu-se uma mortalidade máxima de 10% no controle. A morte dos indivíduos foi evidenciada pela ausência de movimento. As subfrações (SFr.24, SFr.30, SFr.32, SFr.37 e SFr.39), obtidas das cromatografias foram utilizadas para as atividades antibacterianas. Foi utilizado o método de difusão em disco nas concentrações de 100 e 1.000 μg mL-1. Como controle negativo foi utilizada água destilada estéril e como controle positivo o antibiótico cloranfenicol. O extrato DCM nas concentrações 125, 250 e 500 µg mL-1 apresentou dose dependência no ensaio de citotoxicidade com náuplios da *Artemia* sp., matando 100% dos indivíduos após 48 h de exposição. Duas subfrações do extrato DCM foram efetivas nas concentrações de 100 e 1.000 µg mL-1 contra *Escherichia coli* (ATCC25922), enquanto três foram efetivas contra *Staphylococcus aureus* (ATCC25923) na maior concentração. A macroalga marinha parda *L. variegata* apresentou potencial com relação às duas atividades biológicas testadas.

**Palavras-chave:** Ochrophyta. Atividade biológica. Difusão em disco. Náuplios de *Artemia.*

**Apoio:** CNPq